正しくお使いいただくため、TPMS/GPS ユニットの装着と TPMS 機能の操作の前に本マニュアルをお読みください。

■ TPMS+GPS 取扱説明書 ■

目次

タイヤ空気圧・温度モニタリングシステム ━

オレンジエレクトロニック社製タイヤ空気圧・温度モニタリングシステム（TPMS）をお買い上げいただきありがとうございます。
TPMS は車輌の安全性を高めるために一般公道向けに設計されたもので、専門技術者による車輌への適切な装着で、自動的にタイヤの空気圧と温度をモニタリングします。このシステムはリアルタイムでタイヤ内温度と空気圧の状態を測定し、表示するモニターが組み込まれています。測定値が、設定範囲外になった際には、異常表示と警告音によりドライバーにお知らせいたします。適切なタイヤ空気圧維持は、タイヤの寿命延長、低燃費、安全性の向上などにつながります。

アプリケーション

お客様の TPMS 製品は最大タイヤ空気圧 500kPa の乗用車および軽トラック用専用です。

FCC による警告

本機は FCC ルールの 15 章に準拠しています。操作は下記の 2 つの条件に従うものとします。

（1）本機が有害な電波干渉を起こさないこと。

（2）本機は、想定外の操作を引き起こしうる電波干渉を含め、いかなる電波干渉も許容しなければならないこと。

本機は、FCC 規則第 15 章に定められたクラス B デジタルデバイスに関する規制要件に基づき試験が実施され、適合するものと認定されています。これらの規制は、住空間への設置において、有害な電波干渉から適切に保護することを目的としています。

本機は電波周波エネルギーを発生・使用し、また外部への放射の可能性があります。指示に従わない装着および使用をされた場合は、無線通信に対し有害な電波干渉を引き起こす可能性もあります。

しかしながら、特定の取付において有害な電波干渉が発生しないことを保証するものではありません。
本機をオン / オフにすることによって、本機がラジオやテレビの受信の有害な電波干渉を引き落とすことが判明した場合、ユーザーには、以下のいずれかの方法で電波干渉の補正をすることをお勧めいたします。

- 受信アンテナの設置もしくは配置をしなおす。
- 機器と受信機の間隔を広げる。
- 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続する。

ＦＣＣ準拠の責任を持つ当事者により明示的に承認されていない一切の本機構成上の変更または改造は、本機を操作するユーザーの権利を無効とします。
ＦＣＣ電波周波数曝露遵守要項に適合させるために、本機およびそれぞれのアンテナは他のアンテナまたはトランスミッターとともに絶対に同一場所に配置したり、操作したりしないで下さい。

⚠ TPMS の使用および警告

本製品は、車輌のタイヤ空気圧・温度を監視することを補助するシステムであり、お客様自身に帰するタイヤ点検、または、車輌メーカーの規定に基づいた定期点検を代替するシステムではありません。
また、リアルタイムで各車輌のタイヤ空気圧・タイヤ内温度をモニタリングしますが、パンク等の急激な減圧を事前に予測するものではありません。
お客様自身の責任において、警告に対して迅速かつ慎重にご対応下さい。

本製品は専門技術者による取り付けをお勧めいたします。このシステムは、ワイヤレス無線周波数（RF）製品です。そのため、劣悪な環境条件・誤操作、もしくは誤った取付が原因で信号を受信できない場合があります。10 分以上タイヤセンサーから信号を受信しなかった場合、システムは GPS ユニットに警告信号を送ります。GPS ユニットにインストールされた TPMS 機能（“TPMS マークを赤くする”）が“警告マークを赤く点滅させます。安全に車を移動できる場合は、他の位置に車を移動させて下さい。警告マークが点滅したままの場合は、正規のタイヤをお求めになるか専門技術者のシステムチェックを受けて下さい。

TPMS の仕様

1. センサーおよびトランスミッターの仕様

バッテリーの寿命	約3年～５年 ※但し、期間を保証するものでがありません
保管温度	-40℃ から 125℃
動作温度	-30℃ から 120℃
動作湿度	95%
動作周波数	315MHz帯
空気圧モニタリング範囲	0 ～ 508kPa
圧力読取精度	通常状態で 通常の空気圧範囲で± 10kPa
温度読取精度	通常の環境条件で± 4℃
送信電力	最大 5 dBm
バッテリー	3.0V
センサー重量	25g

2. 受信機の仕様

動作電圧	5V DC
動作電流	25mA
モニタリング温度範囲	-30℃ から 85℃
動作温度	-30℃ から 80℃

GPS の機能

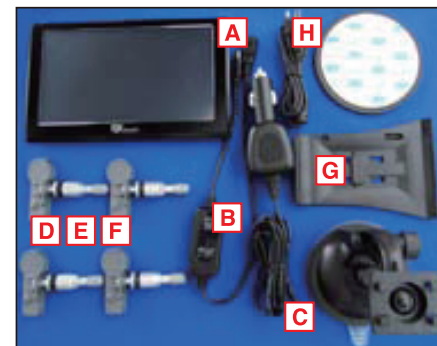
1. ハードウェア

GPS チップセット	Centrality Atlas-V 500MHz AT550
アンテナ	アンテナ内蔵リアル
ディスプレイ	7.0" TFT full-touched control
解像度	800 x 480 WQVGA
バッテリー	1500 mAH
内蔵メモリー	128MB
外付けメモリー	SD（TF）カードスロット（8GB までサポート）
車輌充電器（シガーソケット）	入力電圧：12V ～ 24V
動作温度	-20℃ から 50℃
保管温度	-20℃ から 65℃
重量	349g

2. ソフトウェア

OS	Windows CE 6.0
言語	日本語・英語・簡体中国語・繁体字中国語

TPMS+GPS アクセサリー

No.	アクセサリー名称	個数
A	GPS ディスプレイユニット	1
B	ワイヤレス受信機	1
C	車輌電源出力用 電源コネクター	1
D	ワイヤレストランスミッター センサー (リモート検知モジュール)	4
E	タイヤバルブ	4
F	タイヤバルブセンサー 取付用ネジ （ナイロックスクリュー）	4
G	ホルダー	1
H	USB コネクター	1

TPMS センサーの取付

1 TPMS は専門のタイヤディーラーか、自動車整備士による取り付けが必要です。

2 タイヤを取り外し、空気を放出して空気圧を下げます。タイヤのコアエアバルブをホイールから外します。
注：TPMS 専用のバルブを取り付ける必要があります。

3 車輌のタイヤ位置と各センサー（D）ID 番号を確認します。

重要

RF-1 ＝右前方 No.1
RR-2 ＝右後方 No.2
LR-3 ＝左後方 No.3
LF-4 ＝左前方 No.4

4 ホイールに TPMS 専用バルブ（E) を取り付けます。
締め付けトルク
〔T＝4 ± 10% N・m〕
取り付け終了後、必ずエアバルブを上下左右に動かす等して、固定されているか確認してください。

5 新しい TPMS 取り付けナイロックスクリュー（F) を使用してホイール（車輪）のバルブにトランスミッターセンサーをしっかり締め付けます。
〔T＝4 ± 10% N・m〕

6 タイヤがトランスミッターセンサーを破損するのを防ぐためにタイヤの内部をきれいにします。

8 タイヤの空気を入れ、メーカーの仕様に合わせてバランスをとります。

タイヤのバランスをとる。

a. バランスマシーンを使ってタイヤのバランスをとります。

b. 適切にバランスをとるためにタイヤウェイト（バランスウェイト）が必要になる場合があります。

c. タイヤバランスが "OK" を示すまでバランスをとります。

上記の作業は自動車整備士の助けが必要となります。安全のため、TPMS センサーの取付後にホイールのバランスをとることは重要です。

9 残りのタイヤにステップ 1-8 を繰り返してください。

10 イグニッションキーを回して車の電源を入れます。GPS ユニットの TPMS 機能を有効にするために、アクセサリー A、B、C を接続します。

・タイヤの組立時に内部シーリング材や推進剤を含む、一時的な再封鎖もしくは再膨張製品はセンサー / トランスミッターの操作に悪影響を及ぼすことがあります。

・タイヤバルブによるパンクを防ぐために、" タイヤバルブ " の検査あるいは交換を強くお勧めいたします。

・TPMS+GPS ユニットに同梱されているバルブとナイロックスクリューは消耗品とみなされ、製造者の保証範囲外です。交換部品は、info@ojtpms.co.jp または 03-5368-1566 に連絡してお買い求め頂けます。

ディスプレイユニットの取付

TPMS 受信機の取付

1. TPMS ワイヤレス受信機（B）の USB 側を、シガーライター用電源コネクター（C）の片側につなげます。
2. TPMS ワイヤレス受信機（B）のプラグを GPS（A）の USB 接続口につなげます。
3. 車輌シガレットライターソケットに、シガーライター用電源コネクター（C）をつなげます。
4. 運転手の前の適切な位置にホルダー（G）を設置し、GPS ユニットを取り付けます。
5. モニターの設置後、パネルから保護フィルムを取り外します。

－ ⚠ 作動電圧に注意 －

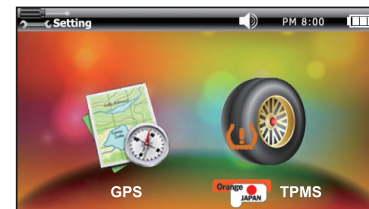
必ず付属のシガーライター用電源コネクター C を使用してください。

TPMS 製品のソフトウェア機能

オレンジ社製TPMS を適切に取り付けると、GPS ソフトウェアはGPS システムに電源が入ったとき、TPMS 機能を自動的に検出します。アクセサリー A、B、C が接続され、GPS ユニットに電源が入ったときに、タイヤの空気圧機能は使用可能となります。TPMS+GPS システムは、あなたのタイヤ内空気圧と温度を自動的にモニタリングします。このシステムはリアルタイムでタイヤ内温度と空気圧の状態を測定し、異常表示するモニターが組み込まれています。測定値が、設定範囲外を検出した場合、異常表示及び警告音によりドライバーにお知らせいたします。GPS製品のソフトウェアは定期的に更新されますので、更新REVISION をご確認下さい。http://www.orange-electronic.com で最新版のソフトウェアの検索とダウンロードが可能です。

画面の紹介

GPS システムのメイン画面

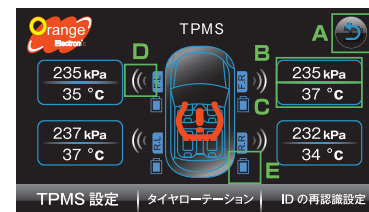
メイン画面には、GPS（ナビゲーション）と TPMS 機能の２つのアイコンが表示され、これらは、ワンタッチアイコンファンクションキーです。TPMS 画面に進むには画面上の“Orange TPMS”のタイヤアイコンをタッチします。

オレンジ社製 TPMS 画面の紹介

A. **Back ボタン**
　前のページへ戻る

B. **タイヤ空気圧**
　単位（kPa、psi、bar）

C. **タイヤの温度**　単位（℃、F）

D. **接続状態**
　白 =RF 信号を受信し、正常な状態。
　赤 =RF 信号接続は中断され、信号を 10 分以上受信していない状態。

E. **バッテリーステイタス**
　ローバッテリーインジケーターが、バッテリーの不足と、新しいセンサーの交換の必要性をお知らせします。

F. 青枠

タイヤの空気圧と温度はユーザー設定範囲内で正常です。

赤枠

タイヤの空気圧と温度はユーザー設定範囲外です。

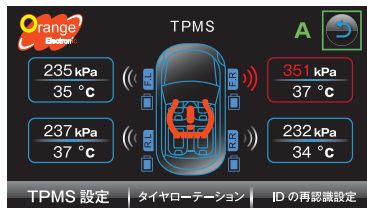
G. TPMS 警告 ((!))

タイヤの空気圧と温度がユーザー設定範囲外である場合、警告アイコンが表示されます。

GPS 機能のホーム画面

H. TPMS システムへ進む

まず、GPS メニューで TPMS アイコン (H) をタッチし、TPMS 画面に進みます。ナビゲーションメニューへ戻るには、「戻る」(A) ボタンをタッチして GPS ナビのメイン画面に戻ります。

GPS ナビ 画面

I. 警告ウィンドウ

タイヤ空気圧と温度がユーザー設定の範囲外になった場合、GPS ナビ画面で運転手への警告ウィンドウが表示されます。警告 ウィンドウを 閉じるには TPMS ウィンドウ（ I ）をタッチします。TPMS 画面へ進むには (J) をタッチします。(K) をタッチするとアラームが弱まります。

タイヤの空気圧と温度がユーザー設定範囲外になると、異常であることをユーザーへお知らせするため、このウィンドウは 5 分ごとに表示されます。

各機能設定マニュアル

オレンジ社製 TPMS (タイヤ空気圧・温度モニタリングシステム) には 3 つの機能設定があります。

① TPMS の設定
② ID の再認識設定
③ タイヤローテーション

L : TPMS の設定画面を起動するには、“TPMS の設定”（L）をタッチします。

TPMS の設定：設定画面

1. 限度の上下やタイヤの出荷時を設定するユーザー画面です。測定単位を選択して利用することができます。

   空気圧：Psi、kPa、bar

   温度：セルシアス（摂氏：℃)、ファーレンハイト（華氏：F）

2. “▼” “▲” ボタンでタイヤ空気圧と温度の警告用パラメーターを設定し、アラームを設定します。タイヤの工場推奨出荷設定制限に準じて、数値を調整します。空気圧と温度が入力した設定値を超えた場合、アラーム通知音がなります。

※ システム設定はあらかじめ、推奨設定になっています。データを入力する前にタイヤの出荷時設定をご確認いただくのはお客様の責任です。

ID の再認識設定

センサーの交換またはタイヤの順番を変更した場合、センサーIDコードと、画面上に表示されたタイヤ位置とが一致しなければなりません。IDの再認識設定は2つの選択ができます。

(1) センサーID の設定
(2) タイヤの空気を抜いて行う方法

M :「ID の再認識設定」(M) をタッチして、ID の再認識設定の画面を起動します。

（1）センサー ID の設定

キーボードで、特定するセンサー ID コードを入力します。

N. センサー ID を識別するタイヤを特定してタッチします。画面上でセンサー ID がタイヤ位置と一致しているか確認します。選択したタイヤには“チェック”マークが表示されます。

O.「ID を登録して行う方法」ボタン
タッチすると、キーボードが表示されます。

※ 全てのセンサーは、センサーに貼付されたステッカーに、個別 ID コードが表示されています。

P. キーボード表示
センサーのステッカーに表示されている個別 ID ナンバーを入力します。

Q. センサーの ID ナンバーを入力したら、エンターボタンをタッチし、ID のキー入力を終了します。
(N ～ Q) の操作を繰り返し、残りのタイヤとセンサーの ID ナンバーと位置を入力します。

（2）タイヤの空気を抜いて行う方法

特定したセンサー ID コードを読み込むためにタイヤの空気を抜きます。

R. タイヤの選択
特定したタイヤをタッチすると、選択したタイヤに“チェック”が表示されます。

S.「空気を抜いて行う方法」ボタン
「空気を抜いて行う方法」ボタン（S）をタッチし、センサーの認識を行います。

“はい”をタッチし、約 10 秒待ちます。

T. 30 秒の表示ウィンドウが表示されます。タイヤの減圧の起動には 30 秒かかります。操作が完了すると、表示ウィンドウのカウントダウンはストップし、ID の識別は自動的に終了します。
上記の操作（R ～ T）を 3 回繰り返し、タイヤの減圧による自動識別を完了します。

U. タイヤの空気を抜く失敗
タイヤ収縮による自動識別が失敗した場合、失敗の原因を確認して下さい。

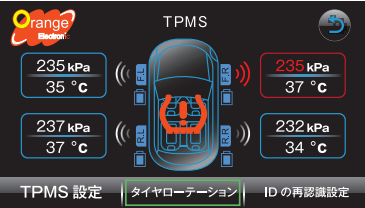
■ タイヤローテーション

タイヤローテーション

センサー ID の正しい位置を識別し、画面上に位置を適切に表示させるためには、TPMS センサー ID の位置は、ローテーションしたタイヤの位置に調整され、画面に表示されている TPMS センサーの ID の位置と一致しなければなりません。

V. 「タイヤローテーション」ボタン (V) を押し、タイヤローテーションを起動させます。

W. ローテーションするタイヤをタッチします。チェックマークがローテーションするタイヤに表示されます。

ローテーションしたタイヤをタッチし、“はい”をタッチするとホイールのローテーションを進めます。“いいえ”を押すと選択をキャンセルします。

TPMS 受信機を GPS ユニット（アクセサリー A、B、C）に接続したあと、GPS ユニットの電源をオンにすると画面右下に "TPMS 受信機は正常に接続されました。" または、“TPMS 受信機は取り外されました。” というメッセージが表示されます。 "TPMS 受信機は取り外されました” の場合、TPMS 受信機と GPS に接続不良がないかどうかをご確認下さい。
TPMS 受信機が GPS から取り外された場合、または、GPS ユニットや車輌の電源がオフになると、画面右下に "TPMS 受信機は取り外されました” と表示されます。

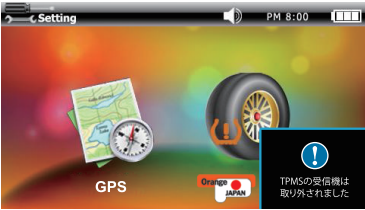
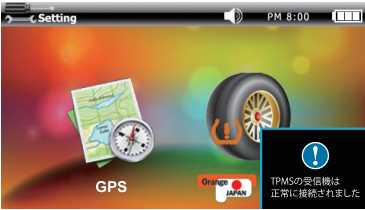



表 1

用語集

kPa	空気圧：キロパスカル
psi	空気圧：ポンド／平方インチ
bar	空気圧：バール
℃	温度：摂氏温度
℉	温度：華氏温度

表 2

kPa、PSI、bar 換算表

kPa	PSI	bar	kPa	PSI	bar	kPa	PSI	bar
10	1	0.1	210	31	2.1	410	59	4.1
20	3	0.2	220	32	2.2	420	61	4.2
30	4	0.3	230	34	2.3	430	62	4.3
40	6	0.4	240	35	2.4	440	64	4.4
50	7	0.5	250	37	2.5	450	65	4.5
60	9	0.6	260	38	2.6	460	67	4.6
70	10	0.7	270	39	2.7	470	68	4.7
80	12	0.8	280	41	2.8	480	70	4.8
90	13	0.9	290	42	2.9	490	71	4.9
100	15	1.0	300	44	3.0	500	73	5.0
110	16	1.1	310	45	3.1			
120	17	1.2	320	47	3.2			
130	19	1.3	330	48	3.3			
140	20	1.4	340	50	3.4			
150	22	1.5	350	51	3.5			
160	23	1.6	360	53	3.6			
170	25	1.7	370	54	3.7			
180	26	1.8	380	55	3.8			
190	28	1.9	390	57	3.9			
200	29	2.0	400	58	4.0			

℃ / ℉ 換算表

℃	℉	℃	℉	℃	℉
-40	-40	20	68	80	176
-30	-22	30	86	90	194
-20	-4	40	104	100	212
-10	14	50	122	110	230
0	32	60	140	120	248
10	50	70	158	125	257

■ TPMS+GPS 取扱説明書 ■

弊社の製品について、最初の取付日から 1 年間 (365 日）は、材質及び商品状態に関しての欠陥を保証します。当該期間中に本製品が、製造上の欠陥を原因として故障した場合は、製品を交換いたします。但し、交換時に発生した工賃は保証対象外とさせていただきます。この保証条件の下で、交換をお受けいただくため、購入店へ製品をご返却ください。保証の有効を確認するため、購入された際の領収書、または、保証書が必要となります。（取付日が記入され、販売店印のある保証書を有効とする。）なお、保証期間の最終日が日曜・祝日の際は、その次の日を最終日とします。本製品の使用で生じる、直接または間接的損失、もしくは物的損害の一切に対して我々は責任を負うものではありません。

保証は、消耗パーツについてはその範囲外です。
TPMS+GPS ユニットに同梱されているバルブとナイロックスクリューは消耗品とみなされ、製造者の保証範囲外です。
交換部品は、info@ojtpms.co.jp または 03-5368-1566 にご連絡いただき、お買い求めいただけます。
タイヤローテーション時、タイヤ交換時、ワイヤレストランスミッターセンサーの交換時には毎回、全てのタイヤバルブとネジを交換されることをおすすめします。（ワイヤレストランスミッターセンサーの取付時や再取付時には、新しいタイヤバルブとタイヤバルブセンサー取付用ネジをご使用いただく必要があります。）

⚠ 警告

TPMS センサー交換部品の使用に限ります。（代理店より購入可能です。）
TPMS は、交換部品に純正品以外のメーカー部品を使用することはできません。他メーカー部品の使用は、故障の原因となりますので、本保証が無効となります。

その他ご質問や保証に関するご質問は、下記へ直接のご連絡いただけます。
info@ojtpms.co.jp
オレンジ社製 TPMS(タイヤ空気圧・温度モニタリングシステム）に関連する更新ニュースは、オレンジのウェブサイトからの最新ニュースをご覧ください。
www.orange-electronic.com　または　www.ojtpms.co.jp
この度は、オレンジ社製 TPMS をご支持･ご購入いただき、誠に有難うございました。